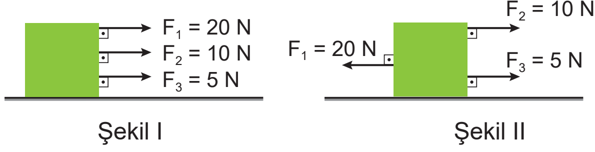
Enerji – 2

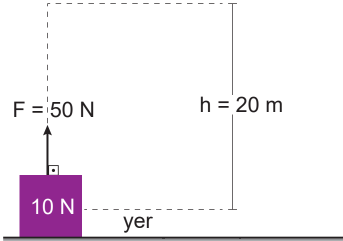
1. Sürtünmesiz ortamda 20 N, 10 N ve 5 N büyüklüğündeki üç kuvvetin etkisi ile hareket eden cisim yatay zeminde 5 m yol alıyor.



Buna göre Şekil I'de yapılan işin Şekil II'de yapılan işe oranı $\frac{W_1}{W_2}$ kaçtır?

A) $\frac{3}{2}$ B) $\frac{5}{2}$ C) 3 D) $\frac{7}{2}$ E) 7

2. 10 N ağırlığındaki bir cisim 50 N büyüklüğündeki kuvvetle yerden 20 m yukarı taşınıyor.



Buna göre kuvvetin yaptığı iş kaç Joule'dür?

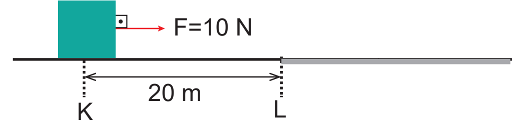
A) 600 B) 800 C) 1000 D) 1100 E) 1200

3. Bir cisim 300 W güç harcanarak 10 m yüksekliğe 5 s de ancak çıkartılabiliyor.

Buna göre, cismin kütlesi kaç kg'dır? ($g=10\ m/s^2$)

A) 10 B) 15 C) 20 D) 30 E) 35

4. K noktasındaki cisme F=10 N büyüklüğündeki kuvvet L noktasına kadar uygulanıyor. KL arası sürtünmesiz, L den sonrası sürtünmelidir.



Cisim L noktasından sonra 8 m ilerleyebildiğine göre sürtünme kuvveti kaç N'dur?

A) 40 B) 25 C) 20 D) 10 E) 8

5. Aşağıdakilerden hangisi fizikte güç birimi olarak kullanılamaz?

A) $\frac{N.s}{m}$ B) $\frac{N.m}{s}$ C) Watt D) $\frac{kg \cdot m^2}{s^3}$ E) $\frac{J}{s}$

6. $\frac{\textbf{İş}}{\textbf{Kuvvet x Zaman}}$ **büyüklüğü aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

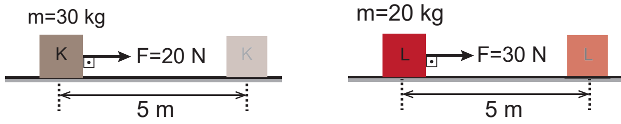
A) İvme B) Hız C) Güç D) Uzunluk E) Kütle

Enerji – 2

7. İş için aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) Skaler bir büyüklüktür.
B) W sembolü ile gösterilir.
C) Birimi watt tır.
D) Uygulanan kuvvetle doğru orantılıdır.
E) İş ile enerjinin birimi aynıdır.

8. Sürtünmesiz doğrusal düzlemde hareket ettirilen cisimlerden K cismi 20 N luk kuvvetle 5 m ileriye 3 s de götürülürken harcanan güç P_K, L cismi 30 N luk kuvvetle aynı mesafeye 2 s de götürülürken harcanan güç P_L dir.



Buna göre harcanan güçlerin oranı $\frac{P_K}{P_L}$ kaçtır?

A) $\frac{4}{9}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 1 D) $\frac{2}{3}$ E) 2

9. Gücü 2000 watt olan bir elektrikli süpürge 5 dakika çalıştırılırsa kaç kJ lük enerji harcar?

A) 600 B) 700 C) 800 D) 1000 E) 2000

10. 4 kg kütleli bir cismi 20 m yüksekliğe makara ile 5 saniyede çıkaran bir işçinin gücü kaç watttır? ($g=10\ m/s^2$)

A) 80 B) 120 C) 160 D) 360 E) 400

11. Bir işçi 15 kg kütleli yükü her bir katının yüksekliği 2,5 m olan apartmanın 1. katından 5. katına 1 dakikada çıkarıyor.

Buna göre işçinin gücü kaç watt tır?($g=10\ m/s^2$)

A) 15 B) 25 C) 50 D) 100 E) 120

12. 2 kilowatt gücündeki bir elektrikli soba Kasım ayı boyunca günde 5 saat çalıştırılıyor.

Elektriğin 1 kilowatt-saat ücreti 40 kuruş olduğuna göre tüketilen enerji tutarı kaç TL dir?

A) 10 B) 40 C) 80 D) 120 E) 200

